



PATENT SPECIFICATION

NO DRAWINGS

L153.196

Date of Application and filing Complete Specification: 8 June, 1966.

No. 25567/66.

Application made in Germany (No. Sch37337 IVa/30h) on 7 July, 1965.

(Patent of Addition to No. 1,026,978 dated 12 March, 1963.)

Complete Specification Published: 29 May, 1969.

© Crown Copyright 1969.

Index at acceptance:—D1 B2A1

Int. Cl.:—D 06 p 3/08

COMPLETE SPECIFICATION

Method of Dyeing Hair

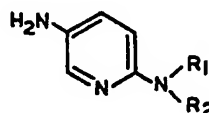
We, SCHWARZKOFF VERWALTUNG G.M.B.H., a body corporate and existing under the laws of Germany, of Hohenzollernring 127—129, Hamburg-Altona, Germany, trading as HANS SCHWARZKOFF, do hereby declare the invention, for which we pray that a patent may be granted to us, and the method by which it is to be performed, to be particularly described in and by the following statement:—

This invention relates to oxidation hair dyes, i.e. hair dyes which are applied to the hair and oxidised *in situ* to develop the dye colour.

In our U.K. patent specification No. 1,026,978 there is disclosed and claimed a method of dyeing hair in which the hair is treated with a neutral or slightly alkaline composition containing 2,5-diaminopyridine. After application the dye is developed by oxidation, for example, by means of hydrogen peroxide. By this method a good red colour can be obtained which is highly resistant to moisture.

In accordance with the present invention it has been found that equally satisfactory results can be obtained using 2,5-diaminopyridines substituted in the 2-amino group. In particular the dyes according to the present invention are excellent for obtaining red and orange nuances in the hair which have a high resistance to washing, light and diffusion, are uniform in the colours obtained and are stable over a wide pH range. These dyes are therefore markedly superior to the previously used nitro compounds.

The substituted 2,5-diaminopyridines used in this invention are of the formula



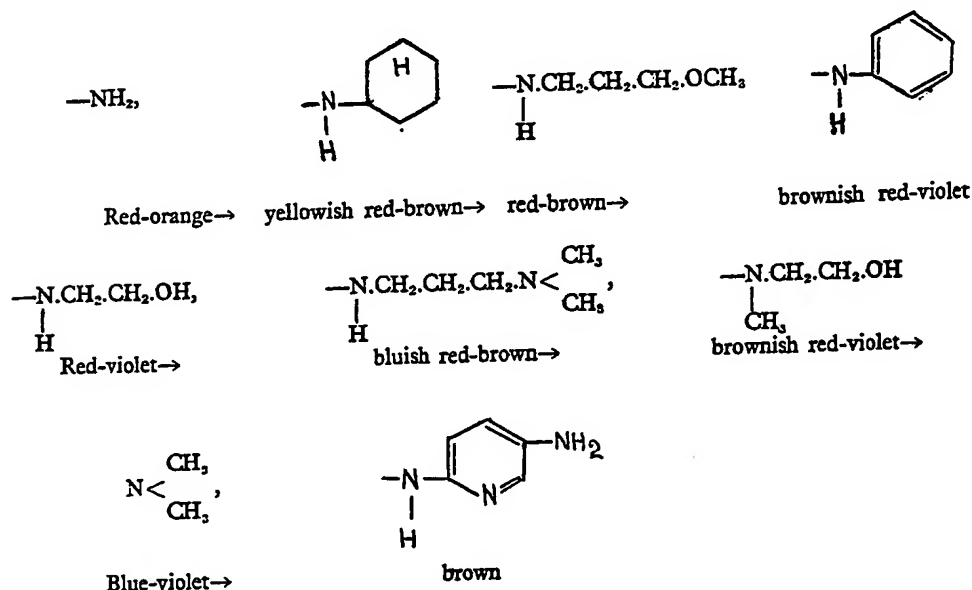
where R_1 represents hydrogen or an alkyl, cycloalkyl, hydroxyalkyl, aminoalkyl, alkoxyalkyl or aryl group; and

R_2 represents an alkyl, cycloalkyl, hydroxyalkyl, aminoalkyl, dialkylaminoalkyl, aralkylalkoxyalkyl aryl or aminopyridyl group.

Typical substituents on the 2-amino nitrogen include methyl, hydroxyethyl, cyclohexyl, methoxypropyl, dimethylaminopropyl, benzyl and phenyl. These derivatives may be used either alone, combined with one another or combined with known benzenoid oxidation dyes or pyridine oxidation dyes.

In contrast to unsubstituted 2,5-diaminopyridine, which can be used to provide only a red tint, the use of the substituted derivatives in accordance with this invention opens up quite new nuances for genuine tinting. In general the following rule can be postulated concerning the influence of substituents in the 2-amino group of 2,5-diaminopyridine:

The colouring effect increases from orange through red to blue-violet in the following order of substituents:



The preparation of the compounds used in this invention takes place by known methods and does not form part of the invention. For example, the 2-alkylamino-5-aminopyridine compounds may be formed by reacting 2,5-diaminopyridine with alkyl halides, alkyl sulphates or diazomethane or by the method of Tschitschibabin in the presence of sodium amide. 2-Dimethylamino-5-aminopyridine can be obtained in good yield by reacting 2-amino-5-nitropyridine with methyl iodide in the presence of sodium amide and then reducing the resultant compound, similar to the method of Tschitschibabin and Knunjanz.

As in the parent case, the dye compound is applied to the hair in a neutral or slightly alkaline medium, preferably an ammoniacal medium, and may be a solution, cream or paste. After application the dye compound, which is colourless, is developed by oxidation to give the desired colour. This oxidation may result simply from atmospheric oxygen in which case rather lighter shades develop, or oxidation may be effected by using a chemical oxidant, usually hydrogen peroxide, which may be applied to the hair separately or it may be mixed with the dye composition immediately before application. The latter oxidation method results in deeper fashionable hair shades.

In addition to the dye compound, the com-

positions will generally contain conventional additives such as thickeners, stabilisers or emulsifiers. In the Examples which follow such additives are not included for the sake of simplicity.

EXAMPLE 1.

A solution is made up from:

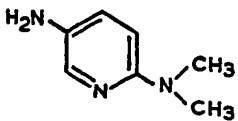
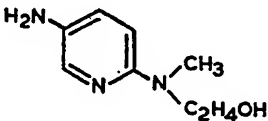
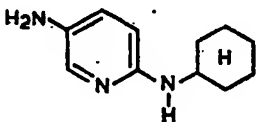
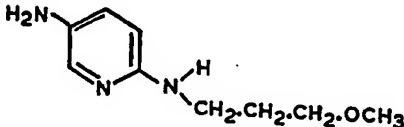
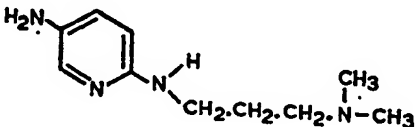
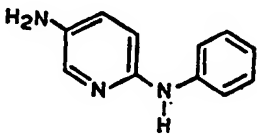
2.0 g. 2-hydroxyethylamino-5-aminopyridine - hydrochloride
 4.0 g. 25% ammonia and
 94.0 g. water.

The solution is applied to bleached hair, left to act for 30 minutes during which time atmospheric oxidation takes place. The hair is then rinsed and dried. The result is a beautiful purple shade with good resistance to wetting.

EXAMPLE 2.

70 g. of the solution from Example 1 is mixed with 30 ml 6% hydrogen peroxide and the mixture is allowed to act on the hair. After a dyeing time of 20 minutes at room temperature the hair is rinsed. An extremely deep stable purple is obtained.

The following table summarises the dyeing performance of other derivatives of 2,5-diaminopyridine using compositions and dyeing procedures similar to those described in Examples 1 and 2.

Example No.	Formula		
3		2-dimethylamino-5-amino-pyridine	blue-violet
4		2-(N-methyl-N-hydroxyethyl)amino-5-aminopyridine	brownish red-violet
5		2-cyclohexylamino-5-aminopyridine	yellowish red-brown
6		2-(γ-methoxypropyl)-amino-5-aminopyridine	red-brown
7		2-(γ-dimethylamino-propyl)amino-5-aminopyridine	Bluish red-brown
8		2-phenylamino-5-aminopyridine	brownish red-violet

EXAMPLE 9.

A solution is made up from:

- 2.0 g. 2 - dimethylamino - 5 - aminopyridine;
 5 1.0 g. 2 - methyl - hydroxyethylamino - 5 - aminopyridine.
 4.0 g. 25% ammonia
 93 g. water.

- 10 After application and developing as in example 1 the hair takes on a quiet violet shade. Developed as in example 2 (with H_2O_2) a deep bordeaux red tint is obtained.

EXAMPLE 10.

A solution is made up from:

- 15 1.0 g. p-toluylenediamine sulphate
 1.0 g. 2 - methyl - hydroxyethylamino - 5 - aminopyridine
 94.0 g. water.
 4.0 g. 25% ammonia

- 20 The solution is applied to hair and developed as in example 2. The hair is dyed a light chestnut shade.

EXAMPLE 11.

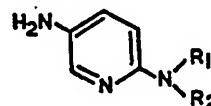
A solution is made up from:

- 25 2.0 g. 2 - hydroxyethyl amino - 5 - aminopyridine - hydrochloride
 0.1 g. 2,6-diaminopyridine
 93.9 g. water.
 4.0 g. 25% ammonia

- 30 The solution is used as in Example 2, to produce a very natural looking ash blonde tint. In this case the 2,6-diaminopyridine has acted as a modifier.

WHAT WE CLAIM IS:—

- 35 1. A method of dyeing hair in which the hair is treated with a neutral or slightly alkaline composition containing one or more substituted 2,5-diaminopyridines of the formula:



where R_1 represents hydrogen or an alkyl, cycloalkyl, hydroxyalkyl, aminoalkyl, alkoxyalkyl or aryl group, and R_2 represents an alkyl, cycloalkyl, hydroxyalkyl, aminoalkyl, dialkylaminoalkyl, aralkyl, alkoxyalkyl, aryl or aminopyridyl group, followed by oxidation to develop the dye.

2. A method according to claim 1, in which the said pyridine derivative is 2 - dimethylamino - 5 - aminopyridine, 2 - (N - methyl - N - hydroxyethyl)amino - 5 - aminopyridine, 2 - cyclohexylamino - 5 - aminopyridine, 2 - (γ - methoxypropyl)amino - 5 - aminopyridine, 2 - (γ - dimethylaminopropyl)amino - 5 - aminopyridine or 2 - phenylamino - 5 - aminopyridine.

3. A method according to claim 1, in which the composition also contains a benzenoid or pyridine compound known as an oxidation hair dye.

4. A method according to any one of the preceding claims, in which the composition is an ammoniacal solution, cream or paste.

5. A method according to any one of the preceding claims, in which the dye is developed by means of a chemical oxidant other than atmospheric oxygen.

6. A method according to claim 5, in which the oxidant is hydrogen peroxide.

7. A method according to claim 5 or 6, in which the oxidant is mixed with the dye composition immediately prior to application to the hair.

8. A method according to claim 1, substantially as described in any one of the foregoing Examples.

9. Hair when dyed by a method claimed in any one of the preceding claims.

For the Applicants,
 D. YOUNG & CO.,
 Chartered Patent Agents,
 9, Staple Inn,
 London, W.C.1.

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI
(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

008177771

WPI Acc No: 1990-064772/199009

XRAM Acc No: C90-028552

Dyeing compsn. for keratin - comprises triamino pyrimidine deriv. as
colour developing material, and coupling material

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
<u>JP 2019576</u>	A	19900123	<u>JP 88169571</u>	A	19880707	199009 B
JP 2526099	B2	19960821	JP 88169571	A	19880707	199638

Priority Applications (No Type Date): JP 88169571 A 19880707

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

JP 2019576	A		5		
------------	---	--	---	--	--

JP 2526099	B2		3	D06P-001/32	Previous Publ. patent JP 2019576
------------	----	--	---	-------------	----------------------------------

Abstract (Basic): JP 2019576 A

Dyeing compsn. for keratin contains triaminopyrimidine deriv. of
formula (I) or (II) or its salt as colour-developing material and
coupling material. Pref. the coupling material is resorcinol, 2-methyl
and/or 4-chloro-resorcinol or 4-propyl and/or 3,4-dimethyl
2,6-diaminopyridine. Dyeing compsn. causes oxidn. coupling with oxygen
in air or with chemical oxidising agents, e.g., hydrogen peroxide, urea
or melamine added hydrogen peroxide. Molar ratio of colour-developing
material to coupling component is, 1:0.5-1:2. Dyeing compsn. opt.
contains known colour-developing material, oxidising, wetting or
solubilising-agents, thickner, etc.

ADVANTAGE - Keratin fibre can be dyed with wide range of colour,
e.g., yellow, red, blue, grey or dark brown, by combination of
colour-developing material with coupling material, with high
brightness. Colour tone obtd. has good light-, cleaning- and
friction-resistance.

Dwg.0/0

Title Terms: DYE; COMPOSITION; KERATIN; COMPRISE; TRI; AMINO; PYRIMIDINE;
DERIVATIVE; COLOUR; DEVELOP; MATERIAL; COUPLE; MATERIAL

Derwent Class: A96; D21; E13

International Patent Class (Main): D06P-001/32

International Patent Class (Additional): C07D-239/50

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): A03-C01; A08-E03; A12-S05P; D08-B06; E07-D12; E26-C

Plasdoc Codes (KS): 0013 0034 0035 0037 0206 0211 0222 0224 0228 0231 1279

1588 1986 2002 2014 2208 2308 2322 2524 3265 2733

Polymer Fragment Codes (PF):

001 014 028 03& 04- 075 147 198 231 240 256 273 303 305 31- 3 11 335 336
364 366 42- 44& 481 546 55& 601 623 624 642 688 720 721

Chemical Fragment Codes (M3):

01 F012 F013 F014 F015 F016 F431 F542 H1 H101 H122 H123 J5 J592 J9 L9
L910 L930 L999 M210 M211 M213 M231 M240 M280 M282 M320 M413 M510
M521 M530 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317 9009-E8301-M
03 G012 G014 G015 G100 H4 H402 H442 H602 H641 H8 M210 M211 M240 M280
M281 M320 M414 M510 M520 M531 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317
9009-E8302-M

Chemical Fragment Codes (M4):

02 F012 F013 F014 F015 F016 F431 F542 H1 H101 H122 H123 J5 J592 J9 L9
L910 L930 L999 M210 M211 M213 M231 M240 M280 M282 M320 M413 M510
M521 M530 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317 W003 W030 W526 W541
9009-E8301-M
04 G012 G014 G015 G100 H4 H402 H442 H602 H641 H8 M210 M211 M240 M280
M281 M320 M414 M510 M520 M531 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317 W003
W030 W526 W541 9009-E8302-M

Derwent Registry Numbers: 0954-U; 1947-U

Generic Compound Numbers: 9009-E8301-M; 9009-E8302-M

?s an= jp 91333495

S3 1 AN= JP 91333495

?t 3/9/1

⑫ 公開特許公報(A) 平2-19576

⑤ Int. Cl.³
D 06 P 1/32
// C 07 D 239/50

識別記号 庁内整理番号
7433-4H
6529-4C

⑬ 公開 平成2年(1990)1月23日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑭ 発明の名称 角質繊維染色組成物

⑰ 特 願 昭63-169571

⑱ 出 願 昭63(1988)7月7日

⑲ 発 明 者 川 瀬 次 朗 千葉県船橋市山手2-9
⑲ 発 明 者 真 野 勉 埼玉県南埼玉郡宮代町宮代台3-7-15
⑲ 発 明 者 大 林 道 夫 栃木県宇都宮市石井町2990-8
⑲ 発 明 者 三 栖 大 介 栃木県芳賀郡市貝町大字市塙字宮越前4599-1
⑲ 出 願 人 花 王 株 式 会 社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
⑲ 代 理 人 弁 理 士 有 賀 三 幸 外2名

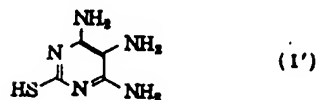
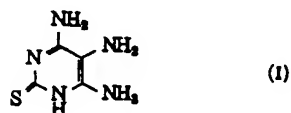
明 細 書

1. 発明の名称

角質繊維染色組成物

2. 特許請求の範囲

1. 顔色物質およびカップリング物質を含有する染色組成物において、顔色物質が、次の一般式(I)または(I')



で表わされるトリアミノピリミジン誘導体またはその塩であることを特徴とする角質繊維染色組成物。

2. カップリング物質が、レゾルシン、2-メチルレゾルシン及び4-クロロレゾルシンからなる群より選ばれる1種もしくは2種以上を含有するものである請求項1の角質繊維染色組成物。

3. カップリング物質が、4-プロピル-2,6-ジアミノピリジン、3,4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジンの一方または両方を含有するものである請求項1の角質繊維染色組成物。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は染色組成物に関し、更に詳細には毛髪等の角質繊維を高彩度染色することができる角質繊維染色組成物に関する。

〔従来の技術〕

毛髪等の角質繊維の染色には、従来より顔色物質とカップリング物質を組み合わせて用いる、いわゆる酸化染色剤が広く使用されている。この酸化染色剤は顔色物質とカップリング物質の酸化カップリングによつて生じる、いわゆる酸化色素が毛髪等を強く染色することを利用したものである。そして顔色物質としては、一般にp-フェニレンジアミン誘導体、p-アミノフェノール誘導体、ジアミノピリジン誘導体、4-アミノピラズロン誘導体、複素環状ヒドラゾン等が使用されている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、従来の酸化染色剤は、彩度、染着力および堅ろう性において未だ満足すべ

で表わされるトリアミノピリミジン誘導体（以下化合物(I)と称する）であることを特徴とする角質繊維染色組成物を提供するものである。

本発明に使用される化合物(I)の塩としては、塩酸、硫酸、リン酸等の無機酸または、炭素数1~20の直鎖もしくは分岐アルキル基を有するカルボン酸、ヒドロキシカルボン酸、ポリヒドロキシカルボン酸、スルホン酸等の有機酸が挙げられ、塩酸、硫酸、リン酸、酢酸、プロピオン酸、乳酸、クエン酸等が好ましい。

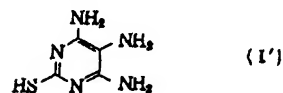
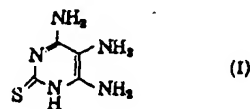
本発明染色組成物に使用されるカップリング物質としては、通常酸化染毛剤に慣用されているものであれば特に制限されないが、例

きものではなかつた。

〔課題を解決するための手段〕

そこで本発明者らは前記問題点を解決すべく種々検討を重ねた結果、顔色物質として特定のトリアミノピリミジン誘導体を使用することにより、角質繊維を高彩度で強い色調に染色することが可能となり、かつその染色は優れた堅ろう性を有することを見出し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は顔色物質およびカップリング物質を含有する染色組成物において、顔色物質が、次の一般式(I)または(I')



えばα-ナフトール、o-クレゾール、m-クレゾール、2,6-ジメチルフエノール、2,5-ジメチルフエノール、3,4-ジメチルフエノール、3,5-ジメチルフエノール、ベンズカチキン、ピロガロール、1,5-ジヒドロキシナフタレン、1,7-ジヒドロキシナフタレン、5-アミノ-2-メチルフエノール、ヒドロキノン、2,4-ジアミノアニソール、m-トルイレンジアミン、4-アミノフェノール、レゾルシン、レゾルシンモノメチルエーテル、m-フェニレンジアミン、1-フェニル-3-メチル-5-ピラズロン、1-フェニル-3-アミノ-5-ピラズロン、1-フェニル-3,5-ジクトーピラズリジン、1-メチル-7-ジメチル-

アミノ-4-ヒドロキシキノロン-2、1-アミノ-3-アセチル-アセトアミノ-4-ニトロベンゾール、1-アミノ-3-シアセチル-アミノ-4-ニトロベンゾール、
 m-アミノフェノール、4-クロロレゾルシン、2-メチルレゾルシン、2,4-ジアミノフェノキシエタノール、2,6-ジアミノピリジン、3,5-ジアミノトリフロロメチルベンゼン、2,4-ジアミノ-フロロベンゼン、3,5-ジアミノ-フロロベンゼン、
 2,4-ジアミノ-6-ヒドロキシピリミジン、2,4,6-トリアミノピリミジン、2-アミノ-4,6-ジヒドロキシピリミジン、
 4-アミノ-2,6-ジヒドロキシピリミジン、4,6-ジアミノ-2-ヒドロキシピリ

4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジンをカップリング物質として用いると高彩度の黄色が得られる。

本発明の染色組成物中の顔色物質とカップリング物質の配合割合は、一方の成分が他方に比べ過剰となつていてもさしつかえないが、モル比で1:0.5~1:2程度であることが好ましい。また顔色物質およびカップリング物質は、ともに単独でも二種以上を組み合わせても使用することができる。

また本発明の染色組成物には所望の色調を得るため必要であれば、更に公知の顔色物質、通常の直染性染料等を配合することができる。

本発明染色組成物は、空気中の酸素によつても酸化カップリングを生起し、毛髪等を染

ミジン、p-ニトロ-o-フェニレンジアミン、2-アミノ-5-ニトロフェノール、p-ニトロ-m-フェニレンジアミン、o-ニトロ-p-フェニレンジアミン、2-アミノ-4-ニトロフェノール等が挙げられる。

本発明に使用される顔色物質は、レゾルシン系のカップリング物質と組み合わせることにより高彩度の赤系色調が得られ、特にレゾルシン、2-メチルレゾルシン、4-クロロレゾルシンをカップリング物質とすると、高彩度のオレンジ-赤の色調が得られる。また、本発明に使用される顔色物質を、ジアミノピリジン系のカップリング物質と組み合わせることによりあざやかな黄色が得られ、特に4-プロピル-2,6-ジアミノピリジン、3,

色するが、化学的酸化剤を添加することにより酸化カップリングを生起させるのが好ましい。特に好ましい酸化剤としては、過酸化水素；過酸化水素が尿素、メラミン又は硫酸ナトリウムに付加した生成物；このような過酸化水素付加物と過酸化カリウム-二硫酸との混合物等が挙げられる。

本発明の染色組成物は通常、クリーム、エマルジョン、ゲル、溶液等の剤型で提供されるのが好ましい。このような剤型とするには、前記顔色物質およびカップリング物質に、通常化粧品分野において用いられる湿潤剤（乳化剤）、可溶化剤、増粘剤、安定化剤、感色向上剤、整髪基剤、香料等を添加し、常法に従つて製造すればよい。ここで用いられる湿

調剤(乳化剤)としては、例えばアルキルベンゼンスルホネート、脂肪アルコールサルフェート、アルキルスルホネート、脂肪酸アルカノールアミド、エチレンオキシドと脂肪アルコールとの付加生成物等が挙げられる。また増粘剤としては、例えばメチルセルロース、デンプン、高級脂肪アルコール、パラフィン油、脂肪酸等が挙げられ、安定化剤としては、例えば亜硫酸塩等の還元剤、ヒドロキノン誘導体、キレート剤等が挙げられ、感色向上剤、整髪基剤としては、例えばシリコン、高級アルコール、各種非イオン界面活性剤等の油剤、各種のカチオンポリマー等が挙げられる。

これらの剤型における顔色物質とカップリング物質の配合量は、合計で0.2~5重量%

(以下単に%で示す)、特に1~3%が好ましい。従調剤(乳化剤)は通常0.5~30%、増粘剤は0.1~25%配合されるのが好ましい。

またこれらの剤型において、組成物全体のpHは8~10程度に調整されるのが好ましい。

本発明染色組成物を用いて角質繊維の染色を実施するには、例えば本発明染色組成物に酸化剤を添加して酸化カップリングを行い染色液を調製し、この染色液を角質繊維に適用し、10~50分、好ましくは25~35分前後の作用時間において角質繊維を洗浄した後乾燥することにより行なわれる。ここで染色液の適用は15~40℃で行なわれる。

[発明の効果]

本発明の染色組成物を用いて角質繊維を染色すれば、顔色物質とカップリング物質の組み合わせにより黄~赤~青さらに灰色~黒褐色まで幅広い染色が可能であり、その色調は高彩度である。特に、レゾルシン系のカップリング物質と組み合わせることにより高彩度の赤系色調が、またアミノピリジン系のカップリング物質と組み合わせることにより高彩度の黄色が得られる。しかも得られた色調は良好な耐光性、耐洗浄性及び耐摩擦性を有している。

[実施例]

次に実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明はこれによつて制限されるものではない。

実施例1

ベース組成:

	(%)
オレイン酸	10
オレイン酸ジエタノールアミド	8
オレイルアルコール	2
ポリオキシエチレンオクタデシルエーテル (平均以)20モル付加)	10
エタノール	15
プロピレングリコール	10
塩化アンモニウム	3
25%アンモニア	7
水	35

上記組成からなるベース100g中に4,5,6-トリアミノ-2(1H)-ピリジンチオン0.01モル及び炭1に示すカップリング物質0.01モルを混入した。次いで組成物のpHをアンモニアにて9.5に調整すること

により、本発明染色組成物を製造した。

本発明染色組成物100gに対し、等重量の6%過酸化水素水溶液を加えて染色液を調製した。この染色液を白毛湿じりの人毛に塗布し、30℃で30分間放置した。次いで毛髪を通常のシャンプーで洗浄し、乾燥した。得られた染色の色調を観察した結果を表1に示す。

以下余白

表 1

組成物番号	カッパリング物質	色調
1	レゾルシン	オレンジ赤色
2	2-メチルレゾルシン	赤色
3	4-クロロレゾルシン	赤褐色
4	5-ヒドロキシメチルレゾルシン	赤褐色
5	5-アミノメチルレゾルシン	赤褐色
6	5-カルボキシメチルレゾルシン	赤褐色
7	2,3-ジヒドロキシ-4-クロロピリジン	赤褐色
8	4-ヒドロキシ-2,6-ジアミノピリジン	赤褐色
9	3-ヒドロキシ-2,6-ジアミノピリジン	赤褐色
10	4-プロピル-2,6-ジアミノピリジン	赤褐色
11	3,4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジン	赤褐色
12	4-アミノ-2,6-ジアミノピリジン	赤褐色
13	4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジン	赤褐色

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009546357

WPI Acc No: 1993-239902/*199330*

XRAM Acc No: C93-106783

**Compsn. for dyeing keratinous fibre - uses mixt. of
2,4,5-triamino-6-chloropyrimidine or its deriv. as colour-developing
substance, having ease of formation and good dyeing performance, etc.**

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

JP 5163124	A	19930629	JP 91333495	A	19911217	199330 B
-------------------	---	----------	-------------	---	----------	----------

JP 3053939	B2	20000619	JP 91333495	A	19911217	200033
------------	----	----------	-------------	---	----------	--------

Priority Applications (No Type Date): JP 91333495 A 19911217

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

JP 5163124	A	4	A61K-007/13		
------------	---	---	-------------	--	--

JP 3053939	B2	5	A61K-007/13	Previous Publ. patent JP 5163124	
------------	----	---	-------------	----------------------------------	--

Abstract (Basic): JP 5163124 A

Compsn. for dyeing keratinous fibre contg. a colour-developing and a coupling substance(s) uses one or mixt. of 2,4,5-triamino-6-chloropyrimidine of formula (I) and its salts as the colour-developing substance. The coupling substance is pref. contains one or mixt. of resorcinol, 2-methyl resorcinol and 4-chloro resorcinol. Alternatively, the coupling substance pref. contains 4-propyl-2,6- diaminopyridine and/or 3,4-dimethyl-2,6- diminopyridine.

Salts of (I) include the hydrochloride, sulphates, phosphate, acetate, propionate, lactate and citrate. The blend mole ratio of the colour-developing substance : coupling substance is pref. 1:0.5 - 1:2.

USE/ADVANTAGE - The compsn. allows formulation at lower pH values and has improved dyeing performance and high resistance to light, washing and friction.

Dwg.0/0

Title Terms: COMPOSITION; DYE; KERATINOUS; FIBRE; MIXTURE; TRI; AMINO; CHLORO; PYRIMIDINE; DERIVATIVE; COLOUR; DEVELOP; SUBSTANCE; EASE; FORMATION; DYE; PERFORMANCE

Derwent Class: D21; E13; E24

International Patent Class (Main): A61K-007/13

International Patent Class (Additional): C07D-239/50; D06P-001/32

File Segment: CPI